ŻOŁNIERZ POLSKI

Nr. 7 (30) WARSZAWA LIPIEC 1943 R.



WÓDZ NACZELNY Ś.P. GEN. WŁADYSŁAW SIKORSKI W ROZMOWIE Z OFICERAMI MARYNARKI WOJENNEJ

Zorza wolności się pali
Nad Polską idących lat,
Moc nasza przemoc powali
Nowy dziś rodzi się świat.

(„Naprzód Do Boju Żołnierze"
Hymn Polski Podziemnej).

BROŃ PANCERNA

Położenie, w jakim znalazła się armia niemiecka i francuska na froncie zachodnim w 1917 r., dało impuls do poszukiwania innego środka walki, który by przyniósł zdecydowane rozstrzygnięcie w warunkach wojny pozycyjnej. I wówczas stworzono nową grozę pola bitwy — czołg, który zadecydował o wyniku wojny, czego świadectwo dał gen. Ludendorff w słowach: „Dzień użycia masy czołgów był czarnym dniem dla armii niemieckiej". I miał słuszność, gdyż koalicyjne czołgi zastosowane w wielkich ilościach łamały szybko i sprawnie niezdobyte do niedawna okopy niemieckie, wywołując ogólne załamanie ducha żołnierza i powodując związaną z tym klęskę armii niemieckiej.

Mimo kapitalnej roli, jaką odegrał w działaniach wojennych ówczesny czołg, był on tylko bronią wspierającą, bronią pomocniczą dla piechoty, niezdolną do zadań operacyjnych, ponieważ mimo dostatecznego opancerzenia, szybkość jego była zbyt mała do niespodziewanego działania w celu przebicia się przez pozycje npla, aby głęboko na tyłach uzyskać własną przewagę, a prymitywne działanie silnika, zdradzającego obecność sprzętu już na odległość 3 km. nieskończenie utrudniało zaskoczenie przeciwnika.

Zdobyte doświadczenia wojenne, postęp techniki, ogólny pęd do motoryzacji i marzenia o zawrotnej szybkości pojazdu mechanicznego skłoniły garstkę konstruktorów, oddanych idei uzbrojonego wozu, do udoskonalenia go we wszystkich szczegółach i pokonania dzięki wynalazkom dotychczasowych trudności technicznych.

Udoskonalony sprzęt podawano wielu próbom eksperymentując rozmaite sposoby zastosowania go w walce, z doświadczeń tych wysnuwano różnorodne wnioski usiłując na tej drodze określić właściwą rolę dla broni pancernej, ponieważ zdawano sobie sprawę, że czołg, jako narzędzie walki gniotące przeszkody polowe i ogniem własnym niszczące gniazda nieprzyjacielskich broni maszynowych, ma niewątpliwie wielką przyszłość, gdyż czyni walkę bardziej elastyczną przez zmianę jej dotychczasowej struktury z pozycyjnej na ruchową, a przez wprowadzenie własnej piechoty w stanowiska npla demoralizuje przeciwnika, jednak na żaden

śmiały projekt przekształcający całkowicie dotychczsowy sposób prowadzenia walki, w której czołg byłby głównym środkiem przeprowadzającym natarcie, prócz czynników wojskowych w Niemczech i Rosji Sowieckiej, nie odważył zdobyć się nikt.

Po raz pierwszy nowoczesne czołgi wzięły udział w Wojnie Hiszpańskiej, jednakże na podstawie akcji toczącej się na tamtejszym „poligonie" nie skrystalizowano żadnych zasad dla broni panc. gubiąc się nadal w doktrynach, teoriach i próbach, nie zdając sobie jeszcze sprawy, że broń panc. jest najpotężniejszym czynnikiem w terenie, przechylającym szalę zwycięstwa na stronę tego, kto tę broń posiada i że nowoczesna walka jest nie do pomyślenia bez udziału w niej broni pancernej.

Rok 1939, aczkolwiek tragiczny dla nas, przyniósł triumf broni panc. Skromna, „najmłodsza", predystynowana tak niedawno co najwyżej na towarzyszącą, broń panc. wywołuje rewolucję we wszystkich armiach świata, zajmując czołowe miejsce jako decydująca zarówno wtedy, gdy występuje w samodzielnych jednostkach do działań przełamujących w wielkim stylu, jak i wówczas gdy w niewielkich zgrupowaniach wykonuje zadania o mniejszym zakresie. Na arenie walk światowych ukazują się już nie tylko pułki, brygady i dywizje, ale całe armie pancerne o charakterze operacyjnym.

Powstały najróżnorodniejsze typy i serie czołgów, **spośród których nowoczesna technika odrzuciła sprzęt najlżejszy, mylnie zwany rozpoznawczym, przechodząc na sprzęt cięższy i większy jako bardziej celowy.**

Dziś, kiedy walki pozycyjne poprzedniej wojny poszły już do gablotki muzealnej, niekiedy armie pancerne stanowią główną siłę uderzeniową, mają świetne rezultaty i zapracowały na tradycję, stanowczo należy zaprzestać używania określeń „młoda" lub „nowa" broń, gdyż stanowią one rażącą dysproporcję z jej chlubnie zapisanymi kartami i opinią wybitnych strategów: „gdzie są czołgi, tam ruch, tam natarcie".

Zastanowić musi, jak to wynika z jednego ze zdobytych rozkazów pewnej niemieckiej lekkiej dywizji w Libii fakt, że w wypadku równoczesnego ataku nisko latających samolotów oraz natarcia czołgów działka i działa plot. i ppanc. zwalczają czołgi jako groźniejsze niż samoloty, które ostrzeliwane są wówczas przy pomocy KM. i zwykłych Kb.

Jakim elementom zawdzięcza nowoczesny czołg swą siłę i znaczenie, czemu broń panc. stała się królową pola bitwy, której inne bronie muszą oddać pierwszeństwo? Ogień, pancerz, broń pokładowa, której kaliber wzrósł z 35 mm. do 105 mm., ruch, szybkość, wielki promień działania, możność rozgniatania wszystkich

oporów dzięki własnemu ciężarowi są właśnie czynnikami podrywającymi morale sił żywych przeciwnika.

Jakże nieudolną machiną wydaje się czołg sprzed 20-u laty wobec swego dzisiejszego następcy! Pozbawiony jakiejkolwiek łączności, czołg idący do akcji wychodził z rąk d-cy, zaś wymagana stała pozycja wyjściowa udaremniała mu natarcie z ruchu. Obecnie rozwiązania techniczne czołga zrównały się z samochodem pod względem precyzji mechanizmu i wszystkich składowych części wozu. Dzięki stałej współpracy konstruktora z taktykiem mającej na celu przystosowanie sprzętu do potrzeb walki, współczesny czołg, zwrotny i ruchliwy, niekrępowany systemami stałej podstawy zyskuje wielkie możliwości, wprowadzając do walki wartości indywidualne załogi. Dzięki wyposażeniu w łączność zewnętrzną i wewnętrzną zapewniony ma kontakt z dcą, a udoskonalone przyrządy optyczne i pomiarowe pozwalają zmienić kierunki i cele natarcia. Na czołgu znajdują się wszystkie środki potrzebne do walki i utrzymania sprawności sprzętu, który w ten sposób zyskuje samodzielność, stanowiąc nawet jako pojedyńczy wóz pełnowartościową jednostkę bojową.

Z chwilą powstania w.j. pancernych wszystkie inne bronie, wchodzące w ich skład, musiały dostosować się tempem działania do ruchu br. panc., aby mieć możność współdziałania z czołgami. W ten sposób powstały tzw. „szybkie oddziały" złożone z jednostek zmotoryzowanych, których główną siłę uderzeniową stanowi broń pancerna. W skład w.j. panc. wchodzą: lekka i ciężka artyleria, artyleria ppanc., pionierzy panc., pancerna służba łączności i grupy szturmowe: strzelcy zmotoryzowani oraz grenadierzy panc, którzy rozporządzają nieprawdopodobnie wielką siłą ognia dzięki wyposażeniu w lekką, cieżką i najcięższą broń: karabiny, pistolety zwykłe i maszynowe, lekkie i ciężkie karabiny maszynowe, granatniki, lekkie i ciężkie działa i broń ppanc. najróżniejszych kalibrów.

Grenadierzy panc. są wyposażeni w pełnoopancerzone wozy i prowadzą walkę spieszeni lub z pojazdów albo w połączeniu tych obydwu sposobów razem mogąc rozwinąć trzykrotnie większą siłę ognia od normalnej kompanii piechoty. Głównym zadaniem grenadierów panc. jest walka w czołowych ugrupowaniach lub na tyłach npla a niekiedy przygotowanie sytuacji do uderzenia czołgów (w wypadku natarcia przez rzekę w obszarze wymagającym ubezpieczenia przeciwko czołgom i bunkrom npla w nocy i mgle oraz w walkach o miejscowości i lasy).

Do rozwiązania samodzielnych zada bojowych podporządkowuje się często grenadierom panc. artylerię: szturmową, plotniczą i ppanc. oraz pionierów panc. W walce człowieka przeciw człowiekowi grenadierzy panc. biorą najintensywniejszy udział.

Wobec tego, że wszystkie rodzaje broni pozostają w ścisłej współpracy z br. panc. a zadania bojowe wraz z odpowiedzialnoś-

cią za ich wykonanie powierza się z reguły Dcy Br. Panc., zatem obowiązkiem każdego dcy jest należyte przestudiowanie teorii br. panc. i pilne śledzenie jej postępu.

Na zakończenie swego szkicu o broni panc. zwracam się z prośbą do Kolegów, umieszczających swe artykuły na łamach naszego pisma ,aby poruszali najbardziej aktualne tematy i momenty związane z br. panc., unikając wywlekania zdarzeń z lamusa przeszłości lub podawnia opisu sprzętu, który obecnie nie ma żadnego zastosowania.

Obowiązkiem każdego pancernika jest żywe interesowanie się postepem swej broni wykorzystując choćby nawet fachową prasę niemiecką. Nadzwyczaj ważne i potrzebne bardzo są artykuły z opisem przebiegu walk oddziałami panc. z działań obecnej wojny, podzielenie się własnymi doświadczeniami lub wynikiem obserwacji dysponowania br. panc. przez innych dowódców. Jest to materiał szkolący i pogłębiający niezmiernie nasze wiadomości.

Do tego rodzaju współpracy nawołuję najserdeczniej.

ANGIELSKIE LOTNICZE BOMBY I ŚRODKI ZAPALAJĄCE

(według danych niemieckich)

Używane przez RAF bomby i środki zapalające dadzą się podzielić pod względem chemiczno-konstrukcyjnym na:

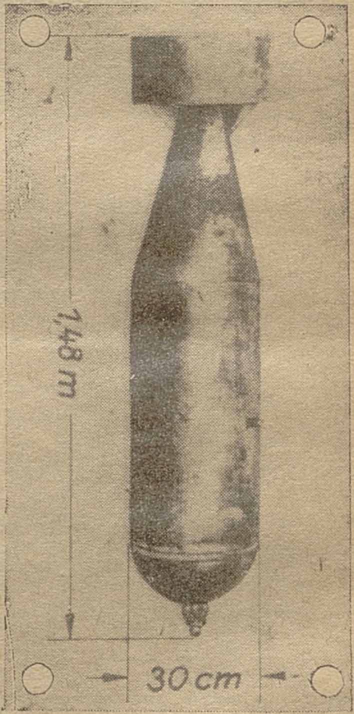
— Bomby elektronowo-termitowe.
— Bomby wypełnione płynem zapalającym.
— Fosforowe bomby i środki zapalające.

1. **Bomby zapalające elektronowo-termitowe** mają wygląd podłużnych sześciobocznych sztabek koloru ciemnoczerwonego z czarno-czerwonym pierścieniem, sporządzonych z elektronowej skorupy wypełnionej termitem z żelazną głowicą o zapalniku uderzeniowym. Długość wynosi 54 cm. przy średnicy 4 cm. i wadze 1,7 kg. (4 LB). Rzucone przebijają dachy a niejednokrotnie jeszcze jedną lub dwie kondygnacje, gdzie eksplodują bez rozprysków wytwarzając ograniczone źródło ognia, płoną ok. 15 minut. W wypadku uzupełnienia ładunkiem wybuchowym otrzymują zapalnik z opóźnieniem i eksplodują dopiero po 3—5 minutach przy rozprysku płonących części elektronowej skorupy, mających jednak bardzo ograniczoną siłę przebijania. Różnica w wyglądzie ogranicza się do dodania niekiedy drugiego jasno czerwonego pierścienia na głowicy oraz czerwonym kolorze pokrywy.

Ponadto sporządzane są jeszcze w podobny sposób specjalne **bomby spadochonowe** (rys. 1) o skorupie z blachy stalowej z ostro zakończoną stalową głowicą zaopatrzoną w zapalnik uderzeniowy,



Rys. 1.
Bomba spadochronowa.



Rys. 2.
Bomba o płynnym materiale zapalającym.

i tekturowy ładunek materiału wybuchowego oraz brzechwy, do której umocowany jest spadochron. Całość waży 12 5 kg. (25 LB) o średnicy 13 cm. a długości 84 cm. Materiał zapalający składa się z siedmiu elektronowo-termitowych ładunków z których każdy zaopatrzony w nabój z dodatkiem termitu w stalowym zakończeniu głowicy. Przy zetknięciu z twardą powierzchnią następuje eksplozja materiału wybuchowego w głowicy, powodująca wystrzelenie kolejne w ciągu ok. 1 minuty wszystkich siedmiu ładunków zapalających. Padając w różnych kierunkach w promieniu ok. 50 mtr. spalają się dając silny rozprysk, przed którym należy się kryć. Chcąc otrzymać większą siłę przebijającą rzuca się bombę bez spadochronu.

Zwalczanie spowodowane przez bomby te ognia należy dokonywać w maskach gazowych z miejsca możliwie osłoniętego jak np. przez drzwi, z za występu muru, komina, mebli, itp. przy pomocy piasku rzucanego specjalnymi szuflami lub łopatami oraz wodą z ręcznej sikawki. Płonące odłamki, zwęglone części drzewa itp. po zgaszeniu należy usunąć.

2. **Bomby o płynnym materiale zapalającym** (rys. 2) składają się z czarnoczerwonej skorupy sporządzonej ze stalowej blachy, brzechwy oraz zapalnika uderzeniowego w głowicy. Długość wynosi 1,48 mtr. a średnica 30 cm. przy wadze 113 kg. (250 LB). Zawartość ok. 50 kg płynnej mieszanki zapalającej złożonej z nafty, benzyny i olejów mineralnych wraz z dodatkiem ubocznych składników.

Przy zetknięciu się z powierzchnią eksploduje znajdujący się w głowicy materiał wybuchowy (proch czarny) zrywając pokrywę i powodując wyrzucenie materiału zapalającego, który strzela silnym płomieniem przy obfitym wydzielaniu się dymu..

Celem unieszkodliwienia powstałego ognia należy niezwłocznie po wybuchu pozostałe jego źródła jak i resztki płonących przedmiotów oraz palące się płaty i kałuże cieczy zapalającej przysypywać piaskiem, względnie zalewać wodą przy użyciu masek gazowych.

3. **Fosforowe bomby i środki zapalające.**

a) **Bomby fosforowe** składają się z cylindrycznej skorupy sporządzonej z blachy stalowej, koloru ciemnoczerwonego z jasnoczerwonym pierścieniem, zapalnika uderzeniowego z opóźnieniem 0'5 sek i wreszcie brzechwy. Jako materiał zapalający zawierają ok. 3 kg. mieszanki benzyny, surowego kauczuku, fosforu i siarki.

Waga bomby — 14 kg. (30 LB), długość 81 cm., średnica 12,5 cm. Odznaczają się one dużą siłą przebijającą. W chwili uderzenia materiał wybuchowy (proch czarny) umieszczony między zapalnikiem a ładunkiem zapalającym wyrzuca ten ostatni, który za-

pala się automatycznie, dając silny płomień do wysokości 30 mtr. i rozpryski padające w promieniu 30—70 mtr. zależnie od siły wiatru.

b) Podobnym działaniem charakteryzują się **bańki fosforowe** rozmiarów 25 x 2 — x 40 cm., składające się ze zwyczajnej blaszanej puszki koloru czerwonego z dwoma ześrubowanymi otworami, wagi 22,5 kg. (50 LB), wypełnione ok. 20 kg, mieszanki zapalającej, złożonej z benzyny, surowego kauczuku, fosforu i siarki.

Z chwilą uderzenia o ziemię puszka się rozpada a zawartość wypryskuje w promieniu 20—50 m. zapalając się automatycznie. W obu wypadkach materiał zapalający płonie jasnym płomieniem, wydzielając sadzę oraz wytwarzając smugi białawego dymu. Początkowo spala się fosfor i siarka, przyczym często pozostaje kleista masa zapalająca się sama w wypadku jej poruszenia, np. przez chodzenie po niej (spala podeszwy itp.). Zdolność zapalająca dość ograniczona.

Gaszenie powstałego ognia jak i niszczenie pozostałych części należy uskutecznić pod ochroną masek gazowych. Polega ono przede wszystkim na zasypywaniu płonących powierzchni piaskiem a następnie oblaniu ich wodą, poczym należy wydzielającą ogień substancję zebrać do naczynia z wodą i zakopać na metr głęboko, a pozostałe na ścianach jej płaty zeskrobać i ostrożnie usunąć unikając jednak dotykania gołymi rękami, a używany do gaszenia sprzęt dobrze następnie wyszorować wilgotnym piaskiem.

c) Bardziej prymitywnym środkiem są rozrzucane masowo **płytki palące** rozmiarów 5 x 5 względnie 10 x 10 cm, składające się z dwóch zwyczajnych kawałków celuloidu grubości 1 mm przełożonych kilkoma kawałkami fosforu jako zapalnikiem i ewentualnie płytką surowej gumy.

Rzucane w stanie wilgotnym z chwilą wyschnięcia zapalają się automatycznie. W wypadku dłuższej niepogody zachowują właściwość samozapalania się w ciągu tygodni a nawet miesięcy. Płoną spokojnym płomieniem wysokości 20—30 cm. w czasie 15 sek. przy użyciu pojedyńczyk płytek a do 10 minut w wypadku stosowania większej ilości tych płyt jako całość.

Niezwłocznie po upadku należy zbierać je do naczynia z wodą aby następnie dać spłonąć w odpowiednio zabezpieczonym miejscu, względnie zakopywać na głębokość przeszło 50 cm. Płonące płytki gasić przysypując ziemią lub piaskiem.

UZUPEŁNIENIE „INSTRUKCJI O BRONI NIEMIECKIEJ"

Podajemy niżej kilka uzupełnień celem wyjaśnienia tych punktów „Instrukcyj o broni niemieckiej" wydanej przez „TWZW", które mogłyby przy wykładach nastręczać pewne trudności i nie-

jasności. Jednocześnie stanowią one poniekąd dopełnienie wiadomości onowościach technicznych broni niemieckiej. Mamy nadzieję, że uzupełnienia te będą pomocne w pracy instruktorów przy wykładach z tego zakresu.

Pistolet „Parabellum“

Rozbieranie: 1) zabezpieczyć pistolet i wyjąć magazynek, 2) odciągnąć zamek do tyłu oraz 3) kciukiem i wskazującym palcem lewej ręki przesunąć główkę sworzenia hamującego o 1/4 w dół, odjąć wieczko, wyjąć lufę, komorę zamkową i zamek.

Składanie: przy składaniu uważać by języczek zaczepu kurkowego wszedł pomiędzy dźwignie sprzegła (sprężyny chwytu). Jeśli zamek przesunął się poza tylce jest to oznaką, że języczek zaczepu zeskoczył z dźwigni sprzęgła i pistolet nie może być prawidłowo złożony. Należy się tego szczególnie wystrzegać ponieważ parabellum w przeciwieństwie do innych typów broni krótkiej może być złożony wadliwie przy zachowaniu normalnego położenia części zewnętrznych. Wadliwe złożenie poznajemy po: nie możności napięcia zamka i luźnych ruchach całego trzonu zamkowego w przód i w tył.

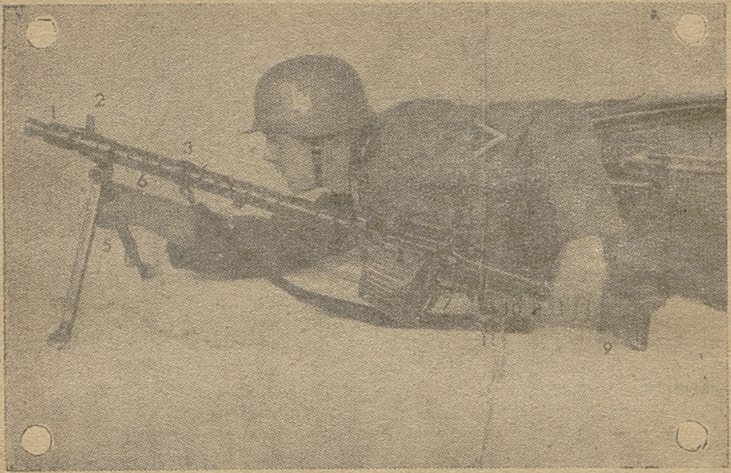
Pistolet maszynowy typu „Bergman“ Wz 18/28

Ukazał się ostatnio w użyciu oddziałów SS nowy model tego pistoletu nieustalonego wzoru. Główną różnicą pomiędzy nim a PM 18/28 jest umieszczenie przytrzymywacza magazynku od dołu podobnie jak w PM 38/40. Wpłynęło to niewątpliwie na dodatnie przesunięcie punktu ciężkości tej broni ku środkowi. Jeśli chodzi o zamek to został on o tyle zmieniony, że rączka zamkowa znajduje się znacznie bardziej w tyle bezpośrednio koło tylców. Działanie i zabezpieczanie identyczne jak w poprzednich modelach.

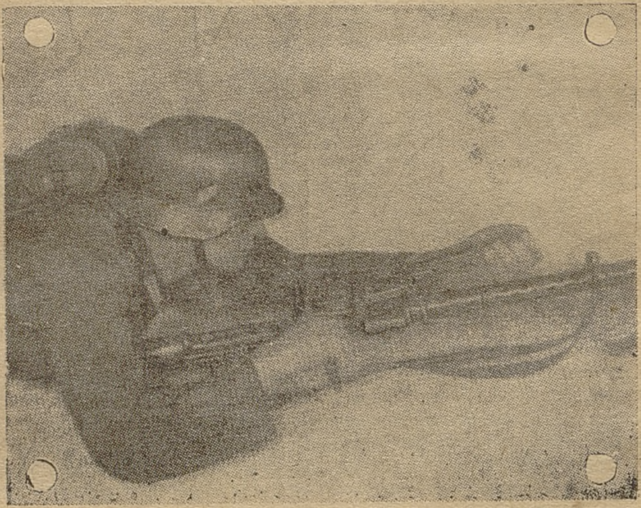
Karabin maszynowy MG. 34

Do strzelań z dwójnogu jako l.k.m. i do strzelań z podstawy jako c.k.m. używa się powszechnie nowego rodzaju bębnów załadowanych taśmami z amunicją.

Ładowanie z bębna taśmowego: zamek w położeniu poprzednim. Podnieść pokrywkę donośnika, wyciągnięty z bębna pierwszy nabój taśmy, włożyć w wgłębienie podajnika. Zamknąć pokrywę uważając by chwyciła za występ bębna. Odciągnąć zamek do położenia tylniego, a następnie zwolnić rączkę zamkową do przodu. Przed rozpoczęciem ognia winno się przy strzelaniu z bębna oddać jeden strzał próbny, wtenczas gdy przy strzelaniu z samych taśm—



Karabin maszynowy MG. 34



Karabin maszynowy MG. 13

2 strzały Przy strzelaniu seriami pamiętać o powtórzeniu zamkiem po każdej serii.

Przy ładowaniu z bębna aby uniknąć wyślizgiwania się taśmy przed zamknięciem pokrywy wkładać w wgłębienie podajnika drugi nabój z taśmy (pierwszy zwisa po prawej stronie podajnika).

Karabin maszynowy MG. 13

Ładowanie i działanie przy strzelaniu z bębnów i magazynków identyczne jak przy MG. 34.

O NIEMIECKICH BOMBOWCACH NURKUJĄCYCH I BRYTYJSKICH SAMOLOTACH PRZECIWCZOŁGOWYCH

Zwycięstwo sprzymierzonych w Tunisie zostało osiągnięte w dużej mierze dzięki przewadze w powietrzu oraz nowym rodzajom broni w które wojska ich były uzbrojone.

Omówimy krótko działania niemieckich bombowców nurkujących w porównaniu do brytyjskich najnowszych samolotów przeciwczołgowych. Samolot nurkujący jest wynalazkiem amerykańskim ale zastosowanie jego na szeroką skalę pierwsi wprowadzili Niemcy. Typowym niemieckim samolotem nurkowym jest „Junkers 87". Na polu walki gdzie ani piechota ani czołgi nie mogą dać sobie rady z dobrze osłoniętymi ośrodkami oporu nieprzyjaciela czy to ze względu na siłę ognia, czy warunki terenowe znajdował właśnie zastosowanie bombowiec nurkowy, który kładł poprostu bomby w cel jak w tarcze i łamał wszelki opór. Dzięki temu duże powodzenie w walkach osiągała ta strona, która posiadała liczne siły lotnicze. Samoloty nurkowe wykurzały dosłownie nieprzyjaciela z najbardziej obronnych pozycyj. Jednakże w walkach na terenie afrykańskim rola tych bombowców znacznie zmalała. Po stronie brytyjskiej używano setek czołgów chroniąc je potężnym lotnictwem. W tych warunkach stało się prawie niepodobieństwem przerwać tak silną osłonę myśliwską a te samoloty które zdołały się przedrzeć nie były w stanie zniszczyć całych setek ruchomych fortec narażając się samym na zestrzelenie przez nieprzyjacielską przeciwlotniczą obronę naziemną. W takich warunkach samolot nurkowy stał się czynnikiem z którym wprawdzie należy się liczyć, lecz który nie jest elementem decydującym. Widzieliśmy, że samoloty nurkowe nie mogły powstrzymać zwycięsko pochodu 8 armii.

Tymczasem potrzeba niszczenia czołgów, które panują na polu bitwy wysunęła konieczność posiadania broni bardziej aktywnej od dotychczasowych działek przeciwpancernych, które są nieruchome i łatwo mogą być zniszczone ogniem artylerii nieprzyjacielskiej. Anglicy znaleźli rozwiązanie tego zagadnienia budując

samolot „rozbijacz czołgów". Jest to samolot myśliwski wyposażony w 2 działka 40 mm., najcięższe w jakie uzbrojono samoloty brytyjskie oraz 2 karabiny maszynowe. Dwu i pół funtowy pocisk takiego działka przebija najgrubszy i najbardziej wytrzymały pancerz niemieckiego czołga. O ile zwyczajny samolot myśliwski można porównać do latającego karabinu maszynowego, to rozbijacz czołgów można porównać do latającej pary dział przeciwpancernych. Znaczenie tej broni jest ogromne. Jej ruchliwość pozwala na szybkie zmasowanie w odpowiednim miejscu i zaskoczenie nieprzyjaciela. Rozbijacz czołgów został użyty poraz pierwszy w kampanii libijskiej i był zaskoczeniem dla wojsk marszałka Rommla wywołując zdumienie Niemców gdy atakowane czołgi stawały jeden po drugim w płomieniach. Okazało się, że pancerz nie chroni przed pociskami z działek rozbijacza których pociski przebijały na wylot pancerze czołgów raniąc i zabijając znajdującą się wewnątrz załogę, a czołgi stawały w miejscu lub kręciły się bezradnie w kółko. W ten sposób rozbijacze czołgów zaskoczyły pancerne dywizje „Osi" zmniejszając znaczenie jej broni pancernej, podobnie jak wielkie ilości brytyjskich samolotów myśliwskich zmniejszyły znaczenie nurkowców niemieckich.

TZ
WW